№ 42. 1860 Rok VII.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 70 w. a., rocznie złr. 5 kr. 40 w. a. Na prowincji z przesyłką półrocznie złr. 3 kr. 20 w. a. rocznie złr. 6 kr. 40 w. a. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj Ner 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzędy pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

ZASADY LESNICTWA *ect. p.* A. Mieczyńskiego

(Ciąg dalszy.—Zob. Nr. 41 Tygodn.)

Rozdział piąty.

O przygotowaniu ziemi pod zasiéw.

1) O potrzebném pokryciu dla każdego nasienia.

Ogólnie mówiąc, im cięższe jest nasienie drzewne tém grubszego potrzebuje pokrycia; doświadczenie wszelako każe w téj mierze niektóre dopuszczać wyłączenia, i następujące w téj mierze stanowi przepisy:

Żołądź okryć należy na			1 do 5	cali ziemią
Buczynę	„	„	1/2 — 2	„ „
Nasienie klonowe	„	„	1/4 — 1/2	cali ziemią
„ jesionowe	„	„	1/2 — 3/4	„
„ wiązowe	„	„	1/6 — 1/4	„
„ grabowe	„	„	1/4 — 1/2	„
„ olszowe	„	„	1/8 — 3/4	„
„ brzozowe	„	„	1/12 — 1/10	„
„ sosnowe	„	„	1/8 — 1/2	„
„ jodłowe	„	„	1/8 — 1/2	„
„ świérkowe	„	„	1/8 — 1/2	„
„ modrzew.	„	„	1/8 — 1/2	„

A zatém najgrubszego pokrycia wymaga żołądź i buczyna, najmniejszego nasienie brzozowe.

2) O sposobach przygotowania ziemi.

Grunt który pod zasiéw leśny przygotować chcemy, znajdować się może w jednym z następujących przypadków: 1) albo to jest ziemia świéżo uprawiona, 2) albo uprawa jéj jest przeszłoroczna, 3) albo ziemia dawno uprawiona przez lat kilka wprawdzie ugorem leżała, lecz w takim jest stanie, iż przez lekkie zoranie lub nawet zbronowanie spulchnić się daje; 4) albo niebył jeszcze uprawiany, lecz zarosły jest taką trawą, mchem i roślinami, iż broną żelazną rozdrapany i obnażony być może; 5) albo nakoniec nie uprawiony, tak jednak jest twardy i gęstą wysoką trawą pokryty, iż bronowanie żadnego na nim skutku uczynić nie zdoła.

W pierwszych trzech przypadkach nie potrzebne jest żadne poprzednie gruntu przygotowanie, a nasienie prosto na ziemię taką rzucone, łatwo sposobami niżéj wskazanemi pokryte być może. W czwartym przypadku, oprócz żołędzi i buczyny, wszystkie prawie inne gatunki nasion drzewnych podobnież bez poprzedniego przygotowania mogą być zasiéwane, a po zasianiu grunt tylko żelazną broną przedarty być powinien. W piątym przypadku bez poprzedniczego przygotowania ziemi obejść się nie można, a to przygotowanie uskutecznić się powinno zapomocą jednego z siedmiu następujących sposobów:

S p o s ó b p i e r w s z y. Grunt przeoruje się raz na wiosnę, drugi raz na jesień na krzyż, nakoniec uwleka się broną żelazną. W szkółkach nasiennych i drzewnych ziemia może się skopać, strzédz się wszelako należy zbyt głębokiego jéj przewracania, a to z powodu iżby warstwa powierzchowna próchnicą przejęta dla młodych drzewek nie była stracona.

S p o s ó b d r u g i. Grunt przeznacza się pod uprawę roślin gospodarskich na rok lub dwa lata; dłuższa uprawa zbożowa mogłaby ziemię wycieńczyć.

S p o s ó b t r z e c i. Ziemia obnaża się z darni, albo całkowicie, albo też pasami; darń zeschła układa się

w kopki i wypala. Przepalona ziemia wraz z popiołem rozsypuje się na obnażonym gruncie.

Sposób czwarty. Darń podobnież obnaża się całkowicie lub pasami, po jéj uschnięciu obija się ziemia, a trawa oddaje się rolnikom jako nawóz roślinny.

Sposób piąty. Wrzos i mech rękami się wyrywa, a przez to grunt od zbytniéj ilości tych roślin uwolnionym i nawet cokolwiek obnażonym być może.

Sposób szósty. Cały grunt obnaża się albo pasami do dwóch stóp szérokiemi i na dwie stopy od siebie odległemi, albo téż kwadratami dwie stopy w każdym boku mającemi. Obnażona darń obija się, ziemia się zbiera na jednéj stronie a sucha darń na drugiéj stronie pasa lub kwadratu. Obnażone pasy lub kwadraty motykują się mniéj więcéj głęboko, podług gatunku nasienia drzewnego; jeżeli się grunt obnaża pasami, pasy te prowadzić należy od wschodu ku zachodowi, a to dla tego, iżby wrzos pozostały albo też ułożona darń od południa cień jakikolwiek młodym drzewkom udzielać mogła. Uskuteczniając takie pasy na spadzistościach gór, prowadzić je należy poziomo, ażeby gwałtowne ścieki dészczowe nie porywały z sobą i lasu i młodych drzewek.

Sposób siódmy. Znaczna drzewem zarosła przestrzeń przygotowaną być może przez wypalenie wrzosu w porze letniéj i lekkie zmotykowanie gruntu, z zachowaniem wszelkich ostrożności ażeby z tego powodu pożar w lesie nie powstał.

Rozdział szósty.

O zasiéwie.

A) Prawidła ogólne.

Najważniejszém prawidłem przy zaczęciu każdego zasiéwu jest podzielenie obsiać się mającéj przestrzeni na kilka mniejszych części i stosowne do tego podzielenie nasienia; ostrożność ta jest potrzebną dla tego, iżby zasiéw uskutecznił się wszędzie równo, żeby nie był ani zbyt gęstym ani zbyt rzadkim. Prawidło to szczególniéj zachować należy tam, gdzie przygotowanie gruntu uskutecznione jest w pasy albo kwadraty.

Kiedy podzielenie powierzchni gruntu i nasienia na stosunkowe części uskutecznić się nie daje, podzielić przynajmniéj należy nasienie na dwie równe połowy, z których jedną zasiéwa się w kierunku podłużnym przestrzeni, a drugą w kierunku poprzecznym; ten sposób w rzeczy saméj wiele służy do zapewnienia zasiéwu równego.

Ponieważ ważną jest rzeczą aby zasiéw był uskuteczniony podług przepisów, tak iżby nasienie kosztownie zebrane nie szło w utratę, leśniczy zatem całéj téj robocie od początku do końca towarzyszyć i sam przy niéj obecnym być powinien.

B) O zasiewie czystym.

Zasiéwem czystym nazywa się w leśnictwie zasiéw jednego gatnnku nasienia drzewnego, bez pomięszania go z innemi.

I) O zasiewie żołędzi.

Żołądź wysiéwa się bądź w jesieni bądź na wiosnę, w ilości 5 korcy i 2 garnce na mórg nowopolski, na gruncie dobrym i odpowiadającym. Jeżeli grunt albo jest świéżo uprawny, albo zeszłoroczna uprawa przygotowała go do stanu rozpulchnienia, można rzucać żołądź prosto na ziemię, a potém lekko ją zaorać i w poprzek zbronować należy. Można zaraz z żołędzią zasiać i żyto; natenczas bierze się $^3/_4$ części żołędzi z ilości wyżéj wskazanéj, żyto zaś następującego lata z ostrożnością i wysoko ścięte być powinno, aby młodych dąbków nie nadwerężać. Żyto wysiać się powinno po zoraniu ziemi, na którą wprzódy wysiano żołędzie; sposób ten łączenia uprawy rolnéj z leśną znacznie może umniejszyć potrzebne na tę ostatnią wydatki. Gdyby zaś grunt był twardy i trawami gęstemi porosły, natenczas przygotowuje się go w pasy albo kwadraty, i w takim przypadku połowa nasienia jest dostateczną; zasiana żołądź na obnażone pasy lub kwadraty okrywa się obok leżącą ziemią z darni obitą, darń zaś sama powinna zostać nietkniętą, a to dla tego ażeby odrastająca trawa odrastających dąbków nie zagłuszyła.

Mając zamiar zasiéwać żołędzie tu i owdzie w lesie już istniejącym, można uskuteczniać tę robotę zapomocą ludzi, z których każdy powinien mieć szeroką motykę i worek pełen żołędzi przy pasie. Ludzie ci rozstawiają się w odległości w jakiéj mieć chcę rzuconą żołądź, każdy człowiek obnaża motyką kwadrat ośmiocalowy, przerabia ziemię na 3 cale głębokości, rzuca 4 żołędzie i okrywa je ziemią spulchnioną.

W lasach wystawionych na uszkodzenie od dzików lub myszy, lepiéj jest zasiéw ten uskutecznić przez sadzenie żołędzi; sadzenie to uskutecznia się za pomocą narzędzia ostrém żelazem opatrzonego, które wbite w ziemię formuje w niéj dołek na 3 cale głęboki, do którego rzuca się żołądź, dołek zaś sam nogą się przydeptuje; takim sposobem sadzone żołędzie mniéj są wystawione na niebezpieczeństwo od zwiérząt wyżéj wspomnionych, którym łatwiéj jest ryć ziemię spulchnioną aniżeli twardą.

II) O zasiéwie buczyny.

Buczyna wysiéwa się w jesieni albo na wiosnę; na mórg jeden nowopolski gruntu w położeniu do-

godném potrzeba buczyny garncy 22; przy uprawie pasami $^2/_3$ części téj ilości są dostateczne. Zasiéw sam uskutecznia się podług przepisów podanych dla zasiéwu żołędzi, z tą tylko różnicą, że naprzód grunt zorać należy, potém zasiać buczyną, a nakoniec ziemię zbronować, a to dla tego aby pokrycie nasienia ziemią spulchnioną dwóch cali nie przeniosło. Dla téj przyczyny motykowanie pasów lub kwadratów nie tak głębokie być powinno jak przy zasiéwie żołędzi. Ponieważ młoda buczyna w 6ciu pierwszych latach życia swego tak od srogich mrozów jak od skwarnych upałów wiele cierpi, chcąc przeto buczynę na otwartéj zasiéwać przestrzeni, trzeba tę ostatnią 5cią laty wprzódy nasieniem sosnowém rzadko obsiać, i pomiędzy młodemi od dwóch do trzech stóp wysokiemi sosenkami wysiać buczynę; młode zaś sosenki w lat kilka wyciąć należy, ażeby młodych buków nie zagłuszały.

III) O zasiéwie klonu.

Nasienie klonowe wysiéwa się w jesieni albo na wiosnę; na morgu jednym nowopolskim wysiéwa się garncy 25; w uprawie pasami $^3/_4$ części téj ilości są dostateczne. Jeżeli miejsce posiéwu jest świéżo zorane, natenczas nasienie to z żytem lub owsem zmięszane zasiéwa się na rolę i broną powleka; po wiosennym zasiéwie dobrze jest ziemię zwalcować, ażeby wilgoć nie tak prędko parowała. Jeżeli zaś miejsce posiéwu nie jest świéżo zorane, natenczas powierzchnia gruntu obnaża się pasami lub kwadratami, lekko się motykuje, nasienie się wysiéwa i lekko zabronowywa.

IV) O zasiéwie jesionu.

Nasienie jesionowe wysiéwa się na wiosnę albo w jesieni; na jednym morgu nowopol. gruntu w położeniu dogodném wysiéwa się garncy 15: w uprawie zaś pasami dosyć jest wysiać garncy 12. Sam wysiéw uskutecznia się tak jak wysiéw nasienia klonowego, walcowanie tylko nie jest potrzebne, a to dla tego iż młode drzewka nie wschodzą aż w 2gim roku, w którym to przeciągu czasu ziemia sama przez się zsiada się. Wysiéw tego nasienia w rębach ciemnych dębowych i bukowych bardzo dobrze się dla tego udaje, że warstwa grubego liścia nie dopuszcza wzrostu trawy, która młodym jesionom jest bardzo szkodliwą.

V) O zasiéwie wiązu.

Nasienie wiązowe wysiéwa się albo w czerwcu albo też na następującą wiosnę; na jednym morgu nowopolskim gruntu dogodnego wysiéwa się go korcy 2 garncy 28, w uprawie zaś pasami, korzec 1 garncy 30. Jeżeli miejscem posiéwu jest ziemia zorana lub skopana, rzuca się wtenczas na nią nasienie, i albo cierniem albo przewróconą broną lekko się powleka, nakoniec walcuje. Jeżeli zaś ziemia nie była uprawioną, wtenczas powierzchnia gruntu obnaża się pasami lub kwadratami i daléj tak samo się uprawia, jak w ostatnim punkcie przy uprawie klonu opisaliśmy.

V) O zasiéwie grabu.

Nasienie grabowe sieje się na wiosnę albo w jesieni; na mórg jeden nowopolski gruntu w położeniu dogodném wychodzi tego nasienia ze skrzydłami korzec 1 garncy 12, bez skrzydeł zaś garncy 27. Jeżeli miejsce posiéwu jest ziemią zoraną, wysiać należy nasienie z żytem lub owsem i powlec je broną, aby tak było okryte, jak zwyczajnie zabronowywa się zboże. Jeżeli miejsce posiéwu jest ziemią dawno uprawioną, rzuca się na nią nasienie ze skrzydeł obnażone i żelazną broną kilka razy na krzyż się powleka. Przepędzenie po zasiéwie bydła rogatego i owiec wiele się przyczynia do udeptania gruntu, które jest potrzebne w tym siéwie. Jeżeli przygotowanie gruntu nie może być dopełnione sposobem zwyczajnym, natenczas przynajmniéj rękami wyrywa się wrzos i mech, i nasienie ze skrzydeł obnażone wysiewa się. Gdybyśmy zaś tylko mieli nasienie skrzydłate, natenczas po wyrwaniu wrzosu i mchu nie tylko należy przepędzać bydło, ale jeszcze dobrze jest miejsce posiewu ciężkim pękiem grubych i mocnych gałęzi zabronować. Nakoniec można grunt pasami lub kwadratami obnażyć, lekko zmotykować i żelazną grabką powlec. Przy téj ostatniéj uprawie dosyć będzie nasienia skrzydlatego garncy 25, a bez skrzydeł garncy 18.

VII) O zasiewie olszy.

Nasienie olszowe wysiéwa się w jesieni lub na wiosnę; na mórg jeden nowopolski gruntu w położeniu dogodném wychodzi czystego nasienia garncy 3 a w uprawie pasami garncy 2. Wysiéw sam uskutecznia się tak jak wysiéw nasienia wiązowego.

VIII) O zasiéwie brzozy.

Nasienie brzozowe wysiéwa się na wiosnę lub w jesieni; na jeden mórg nowopolski gruntu w położeniu dogodném wychodzi garncy 19 tego nasienia. Ilość ta w porównaniu z nasieniem olszowém tak jest wielką dla tego, że większą jego część zabierają łuszczki, których od ziarna oddzielić nie podobna. Jeżeli miejsce posiéwu jest gruntem uprawnym, natenczas naprzód wysiéwa się żyto albo owies, potém

nasienie brzozowe, a nakoniec powleka się cierniem; walcowanie także jest potrzebne jeżeli zasiéw jest wiosenny. Jeżeli grunt jest tylko krótką trawą i mchem porosły, wtenczas naprzód przedziera się żelaznemi bronami, potém wysiéwa się nasienie w czasie pogodnym i powleka się albo broną żelazną, albo ciężkim pękiem gałęzi. Jeżeli zaś grunt porosły jest wrzosem, mchem i trawami, natenczas przygotowywa się go tylko przez wyoranie, nasienie się wysiéwa i zawłóczy. Nakoniec można miejsce posiéwu pasami lub kwadratami obnażyć, lekko zmotykować, wysiać i broną drewnianą powléc.

IX) O zasiéwie sosny.

Nasienie sosnowe wysiéwać można na wiosnę od zejścia śniégu do końca maja. Im wysiéw jest wcześniejszy tém lepszy; można je także wysiéwać w jesieni; na mórg jeden nowopolski gruntu w położeniu dogodném wychodzi nasienia sosnowego garncy 17 a bez skrzydeł garncy 2. W uprawie pasami dosyć będzie wysiać garncy 10 ze skrzydłami, a 1 garniec bez skrzydeł. Jeżeli miéjsce posiéwu jest świéżo zorana ziemia, wysiéwa się naprzód nasienie sosnowe, potém owies w ilości dostatecznéj, ziemia się powleka, walcuje, a owies w jesieni z ostrożnością się kosi lub zżyna. Zasiéw tego nasienia na gruncie świéżo zoranym wtenczas się tylko udaje, jeżeli ziemia jest twardą, inaczéj to nasienie cierpiałoby od mrozów. Na gruncie zrzadka wrzosem, mchem i trawą zarosłym przedziera się ziemia żelazną broną, a po wysianiu nasienia powleka się broną. Jeżeli wrzos i trawa są zbyt wysokie, wtenczas po wyrwaniu ich wysiéwa się nasienie i ciężkim pękiem gałęzi powleka. Nakoniec miejsce posiéwu można obnażyć w pasy i kwadraty, a po wysianiu lekko grabkami zawléc.

Wysiéw sosnowego drzewa uskutecznić się jeszcze może całemi szyszkami; na jeden mórg nowopolski gruntu dogodnego wychodzi szyszek korcy 6. Wysiéw ten następującym uskutecznia się sposobem: Radłem albo sochą otwierają się brózdy i w nie rzucają się szyszki; po uskutecznioném ich otwarciu przez działanie słońca, grabiami albo też miotłami przewracają się szyszki, ażeby tém łatwiéj nasienie z nich wysypać się mogło. Wysiéw ten udać się może jeżeli czas przewracania szyszek dogodnie został wybrany, i jeżeli za pomocą grabi nasienie dostateczne dostało pokrycie, co ma miejsce wtenczas, jeżeli na wiosnę często przechodzą dészcze, a co dla wyłuszczonych nasion sosnowych bardzo jest dogodne; inaczéj wysiéw szyszkami wcale się nie udaje.

X) O zasiéwie jodły.

Wysiéw nasienia jodłowego uskutecznić się może w jesieni albo wcześnie na wiosnę; na jeden mórg nowopolski gruntu dogodnego wychodzi nasienia jodłowego ze skrzydłami garncy 16, bez skrzydeł garncy 8. W uprawie pasami nasienia ze skrzydłami wychodzi garncy 10 bez skrzydeł garncy 6. Wysiéw sam uskutecznia się podług przepisów powyżéj przy opisaniu nasienia sosnowego podanych. Najlepiéj się udaje zasiéw jodły w cieniu drzew liściowych.

XI) O zasiéwie świérku.

Zasiéw nasienia świérkowego uskutecznia się na wiosnę i w jesieni; na jeden mórg nowopolski gruntu dogodnego wychodzi nasienia ze skrzydłami garncy 9, bez skrzydeł garncy 4. W uprawie pasami $^3/_4$ téj ilości są dostateczne. Sam wysiéw uskutecznia się tak jak wysiéw nasienia sosnowego.

XII) O zasiéwie modrzewia.

Nasienie modrzewiowe wysiéwa się tak w jesieni jak na wiosnę; na jeden mórg nowopolski gruntu dogodnego wychodzi nasienia ze skrzydłami garncy 12, bez skrzydeł garncyy 6. W uprawie pasami wychodzi nasienia ze skrzydłami garnc 6, bez skrzydeł garncy 4. Sam wysiéw nasienia modrzewiowego uskutecznia się tak jak wysiéw nasienia sosnowego.

XIII) O zasiéwie innych gatunków drzew.

Gdy zasiéw innych gatunków drzew rzadko się kiedy na wielkich przestrzeniach zdarza, w ogólności tu się tylko to nadmienia, że przy zasiéwie gatunku drzewa w niniejszéj rozprawie wspomnionego, wzgląd mieć należy na przepisy w rozdziale 1, 2 i 3im niniejszego działu podane, tudzież na szczególne własności jakie podług botaniki leśnéj każdy gatunek drzewa posiada. *(D. c. n.)*

Szkodliwy wpływ wody i pokarmów wodnistych w wychowaniu, utrzymywaniu i tuczeniu inwentarzy.

Jak z jednéj strony czysta i zdrowa woda niezbędnym jest warunkiem dobrego powodzenia w hodowaniu inwentarzy, jak jéj niedostatek lub zepsucie wywołuje złe następstwa, a niekiedy nawet szeroko grasujące zarazy, tak z drugiéj strony zbytek wody, a mianowicie pasza zanadto wodnista, czasem niespodziewanie inwentarzom naszym zgubne zadają ciosy, które stają się tém dotkliwsze, że nieraz w takich wypadkach nie umiemy sobie zdać sprawy zkąd właściwie złe pochodzi, i dla tego często do niewłaściwych uciekamy się środków, tam, gdzie zaradzenie złemu przeważnie od naszéj baczności i woli zawisło.

Przedmiot ten mało dotąd zwracał na siebie uwagi, a przecież zasługuje na uwzględnienie, mianowicie w tych gospadorstwach gdzie wywar gorzelniany lub rośliny korzeniowe stanowią podstawę zimowego utrzymania inwentarzy; dla tego też podajemy tu doświadczenia i uwagi pod tym względem jednego z francuzkich gospodarzy p. E. Jamet, wyjęte z *Journal d'Agricult. prat.* z tém przekonaniem, że niejeden z czytających je ziemian znajdzie tam klucz do wytłómaczenia sobie nie jednego z przeszłości wypadku, lub niepowodzenia będącego dlań dotychczas zagadką, inny zaś, uniknąwszy dotąd szczęśliwie szkody, będzie mógł zeń korzystać na przyszłość.

Tak n. p. tłómacz niniejszego, dochowawszy się w ciągu lat, tak doborem najcelniejszych sztuk z własnego dochowku, jak i przykupnem takichże indywiduów, pięknego i wysoko poprawnego bydła mlécznego, na wiosnę 1857 r. utracił 14 sztuk krów i jałownika na zarazę płucową, chociaż ta nigdzie w okolicy epidemicznie nie grasowała. W gospodarstwie tém wywar gorzelniany z plewą i sieczką, obok szczupłéj ilości siana stanowił, główną podstawę zimowego utrzymania bydła dorosłego. Z każdodziennego wywaru $^1/_3$ część przeznaczona była dla pomienionego inwentarza, $^2/_3$ zaś dla wołów opasowych w liczbie 50. Po troskliwém zbadaniu przyczyny owéj zarazy, okazało się, że czeladź obsługująca bydło mléczne, chcąc mu dogodzić i paszy przysporzyć, do wywaru dlań przeznaczonego dopuszczała wodę pochodzącą z wygrzewacza, po każdodziennéj ostatniéj destylacji. Mogę się wprawdzie mylić, że jednak ta a nie inna była przyczyna choroby wnoszę z tego, że z 50 wołów, które przedtém służąc do roboty nie były jak tamto bydło oswojone z wywarem, dostając go jednak teraz bez dodatku wody, żaden nie uległ chorobie, lubo z tamtém bydłem pod jednym stały dachem.

Oto wzmiankowany artykuł:

„Słusznie powiedział pewien konował: *ogier i klacz tworzą źrébię, konia zaś tworzy hodowca.* Nie inaczéj też rzecz się ma z hodowlą rogacizny: nadaremno będziemy dobierać najcelniejsze stadniki, potomstwo ich nie dorówna swoim przodkom, jeżeli sposób pielęgnowania i stosowna pasza nie przyjdą w pomoc rozwojowi przymiotów w rassie odziedziczonych.

Tak hodowla jak i tuczenie bydła dorosłego, jeżeli ma przynieść pożytek, na jednych muszą być oparte warunkach, czyli, że interesem tak hodującego jak i tuczącego jest: aby bydlę przyswajało sobie (assymilowało) jak największą ilość pierwiastków pożywnych paszy, jeżeli ma wydać największą możebnie ilość mléka, siły, albo mięsa i tłuszczu.

Przyswajanie to (assymilacja) zależy od dzielności naczyń trawienia. Rozwolnienie tych naczyń pokarmém zbyt wodnistym lub nadmiarem napoju oczywistą przynosi stratę, wówczas bowiem zwiérzę małą tylko część paszy w pożytkowe przeistacza produkta.

Zwierzęta piją tylko wtenczas kiedy są spragnione; pod tym względem instynkt ich najnieomylniejszym jest przewodnikiem. A przecież nie świadomy hodownik, mięszając do ich napoju istoty na które one są łakome, pobudza je do picia większéj ilości wody nad tę która do dobrego trawienia koniecznie jest potrzebną.

Liczne spostrzeżenia przekonały mnie, że większa część hodujących i tuczących bydło tym postępują trybem. Przytoczę tu kilka tylko dotyczących przykładów z których wnioski same się wysnują.

Krowy które się bardzo obficie doją czyli wiele wydzielają płynu wodnistego, serwatki (*serum*), zawsze są złemi mamkami, co ztąd pochodzi, że cielę wciąga w siebie wielką ilość mléka mało pierwiastków pożywnych zawierającego, a nawet i te pierwiastki które w sobie zawiera nie ulegają zupełnéj assymilacji, kąpiąc się w płynie wodnistym który osłabia kanały trawienia. Zwiérzę się wprawdzie wypełnia, lecz się nie karmi, trzyma się chudo, rozwój muszkułów nie odbywa się należycie, i bydlę staje się niezdatne do utuczenia, bo budowa jego już przy cycku została zwichniętą.

Nie może też być inaczéj: bo żołądek i trzewia rozszerzone naciskiem massy pokarmowéj, gniotą płuca, a tym sposobem naczynia oddechowe nie mogą się rozdymać należycie; że zaś boki zwiérzęcia są obwisłe pod ciężarem wnętrzności, przeto jama piersiowa nie może się rozwinąć, i przód bydlęcia zawsze szczupły pozostaje.

Lecz nie dosyć na tém że hodownicy pobudzają zbytecznie mléczność matki paszą wodnistą i obfitym napojem, które zmuszona jest połknąć zupełnie dla pochwycenia kilku szczypt mąki; jak tylko cielę objawia chęć do jadła, podają mu pokarmy mączne, zanurzone w masie wody, przez co się brzuch wydyma, a pierś zwęża. Postępowanie takie nie tylko stratę paszy za sobą pociąga, bo zwiérzę tylko jakąś część podanéj żywności strawić może, lecz i budowa jego przy takiém wychowaniu zawsze pozostaje wadliwą.

Umiejętni hodownicy dają cielętom ziarno gotowane lub szrótowane, i samą czystą wodę za napój: jeżeli krowa jest mléczną, cielę wcale nie pije. Widywałem cielęta 4miesięczne gaszące pragnienie jedynie u cycka swych mamek, a były budowy celującéj. Rogacizna tak wychowana mniéj zawsze pije od innéj, a pasza daleko lepiéj jéj sprzyja.

Chcąc doborowego dochować się bydła, nie trzeba pobudzać do picia młodzieży dopókąd jest przy cycku, matkom zaś nie dawać zbyt wielkich racji paszy wodnistéj, a przynamniéj wypada zachować ostrożności które niżéj zalecamy, mówiąc o utrzymywaniu dorosłego bydła.

Zdarza się pospolicie, że cielęta na wiosnę dostają

rozwolnienia. Jest to skutkiem paszy dawanéj matkom, która o téj porze wiele zawiera wody, czego uniknąć można domięszaniem suchéj paszy.

Przejdziemy teraz do utrzymania dorosłego bydła. Bieglejsi hodownicy w zachodniéj części kraju, przez cały rok mają zapas soczystéj dla bydła paszy: koszoną lub pastewnikową podczas lata, korzenie zaś i warzywo w zimie. Jest to bezwątpienia lepszy sposób od dawniejszego, kiedy przez jednę połowę roku starano się zachować zwiérzęta od śmierci głodowéj, a przez drugą przywrócić im utracone w tamtéj siły. To téż pod wpływem takiego gospodarowania bydło nie mogło się poprawiać, będąc skazane na długi post, po którym następowały mało co pożywniejsze gody.

Płodozmian odmienił na dobre taki stan rzeczy. Dziś dobrzy hodownicy przez cały rok żywią starannie swój dobytek, i jak wyżéj nadmieniono, ciągle mają na rozkazy soczystą dlań paszę; to też i hodowla bydła znakomite zrobiła postępy. Przecież w ogóle rolnicy nie ciągną z paszy całego pożytku jaki osiągnąćby mogli gdyby w sposób odpowiedniejszy rozdzielali paszę z napojem. Okoliczność ta jest ważniejszą niż się na pozór wydaje; widywałem obory z jednéj rasy bydła, w których dawano równą ilość i równéj pożywności paszę, a jednak między niemi pod względem tuszy bydła uderzające zachodziły różnie.

Pospolicie zimowanie bydła, tam gdzie korzenie i warzywa znaczną część paszy stanowią, następnie się odbywa: zrana, na pierwsze danie, siano z łąk naturalnych i sztucznych, [1]po którem prowadzą bydło do pojenia, a tymczasem korzystając z jego nieobecności rozdają paszę korzeniową. Jest to błąd podwójny, pociągający niekiedy za sobą bardzo znaczne straty.

1) Rogacizna bardzo łakomą jest na korzenie; wiedząc że je zastanie w żłobie powróciwszy od pojenia, zaledwo zaspokoi pragnienie, już spieszy do stajni, częstokroć galopem, i naraża się na upadek po zwilżonéj lub lodem pokrytéj drodze, a to istotne dla krów cielnych niebezpieczeństwo powtarza się parę razy na dobę. Dodajmy do tego, że przy najszerszych nawet drzwiach, krowy łaknące ulubionéj paszy, wpadając tłumnie do stajni, uderzają bokami o odrzwia, przez co niekiedy płód już w żywocie matki zostaje porażony; że nagłe oziębienie wewnętrznych organów szybkiém połykaniem zimnych korzeni po napoju często na wpół zlodowaciałym, nie może również być zdrowe; a wtedy nie będą nas zadziwiać tak częste wypadki porzucenia, zdarzające się mianowicie w ciągu zimy, a nawet możemy się zapytać, dla czego nie częściéj jeszcze się wydarzają.

2) Czy pojąc bydło *po daniu suchéj paszy* zamierzamy zniewolić je aby piło jaknajwięcéj? W takim razie przeciwnie postępujemy i zdrowiu bydlęcia i własnemu interesowi, bo chcemy aby bydlę wciągało w siebie więcéj wody jak do dobrego trawienia potrzeba; jeżeli zaś pierwiastek wodny w paszy przemaga, assymilacja cząstek pożywnych nie odbywa się dokładnie i przynosi nam uszczerbek w czystym z paszy pożytku.

Napawajmy więc bydło po zjedzeniu korzeni lub warzywa, a jeżeli pije mało lub wcale nic (co się często zdarza przy obfitości soczystéj paszy), to dowodzi że mało lub wcale żadnego nie doznaje pragnienia. Przeciwnie postępując, psujemy jego instynkt, źle się z niém obchodzimy, i sami sobie wyrządzamy krzywdę.

Buraki zawierają m. w. 84% wody: dając dziennie na sztukę 20 kilogr. (około 40 funt.) tychże, na jedno wychodzi, jak gdybyśmy jéj dali 16 kwart napoju; a są przecież dorosłe zwierzęta, które więcéj nie wypiją przy saméj nawet suchéj paszy. Niesłusznie więc postępujemy nie pojąc bydła po daniu paszy soczystéj, gdyż ono tylko samo najlepiéj sobie potrafi dogodzić wedle potrzeby, a instynkt zwierzęcy przewyższa pod tym względem rozum najbieglejszych nawet hodowców.

Jeżeli wkrótce po zbiorze buraków, kiedy te najwięcéj zawierają wody, obficie niemi karmimy bydło, wówczas ono bardzo mało lub wcale nie pije. Późniéj, w miarę jak buraki utraciły część wody roślinnéj, bydlę nieco więcéj się napije, w każdym atoli razie ono samo tylko stanowić może o ilości napoju stosownéj dla potrzeb jego organizacji.

W lutym zwiedziłem dwie stajnie, w których utrzymywano bydło wedle obu pomienionych systemów. W pierwszéj (podług dawnego zwyczaju) dawano krowom po 40 kilogr. buraków dziennie, a hodujący dziwił się że się chudo trzymały przy tak obfitém karmieniu, i zwolna jeszcze coraz więcéj dawał. Przypisywał on to niepowodzenie złéj wodzie w sadzawce, nie domyślając się, że bydło jego mogło wcale obyć się bez pojenia, bo przeszło 30 kwart wody na sztukę dostawało w burakach.

W drugiéj stajni, gdzie według mojéj rady właściciel kazał poić bydło po daniu buraków, krowy znajdują się w wyśmienitéj tuszy, jałownik ma śierć po-

---

[1]) Siano z łąk naturalnych i sztucznych nie jednakowy ma skład chemiczny, a przeto i niejednakową wartość pożywną: pierwsze zawierają wszystkie pierwiastki krwi, kiedy drugie (konicze i lucerna) nie mają fosforanów; potrzeba więc koniecznie dawać je na przemian. Zwykle hodownicy spasają naprzód wszystko siano z łąk sztucznych, a potém z naturalnych, postępując wbrew prawidłom dobréj hygieny; kiedy raczéj należy przemieniać te gatunki codziennie w stosunku do posiadanego ich zapasu. W braku siana z łąk naturalnych, można je zastąpić słomą, którą zwierzęta chętnie jedzą; albowiem instynktem wiedzione, starają się dopełnić porządek żywienia. Widziałem konie robocze chciwie pożerające z pod siebie barłóg słomiasty, wpół nagniły, ponieważ im nie dawano tylko sam suchy konicz. Owies byłby bez wątpienia lepszy od słomy lub siana, lecz to jest również pewna, że zwiérzęta tracą krew, jeżeli tylko wyłącznie koniczem lub lucerną są żywione.

łyskującą, oko żywe, brzuch miernéj objętości, pierś się rozrosła, a muszkuły dokładnie są rozwinięte.

Na wystawie rolniczéj 29 sierpnia 1855 r. sprzedałem cielę 6miesięczne czystéj krwi (krótkorogich) które, chowając się w klatce przy krowie, nie piło nic innego tylko mléko swéj matki, pomimo że jadło siano i jęczmień szrótowany. Kiedy w czasie wystawy z powodu upału podano mu wody, nie umiało się wziąść do niéj i łypało jak pies. Cielę to nigdy nie chorowało, budowę miało celującą, a brzuch stosunkowo szczuplejszy od piersi. Kiedy je późniéj widziałem, upewniano mnie że zawsze trzyma się doskonale.

Młodzież powinna dostawać paszę mączną albo suchą, albo też lekko zwilżoną, i należy w blizkości postawić jéj naczynie z czystą wodą; wtedy bez sztucznego pobudzania gasić będzie pragnienie według potrzeby.

Upowszechnione mniemanie, że to bydlę jest najzdrowsze które wiele pije, polega na spostrzeżeniach powierzchownych a błahych.

Rośliny na wiosnę, w pierwszym perjodzie wzrostu, wiele zawierają wilgoci, a obok tego często zmoczone są dészczem. Bydło przechodząc o tym czasie nagle z suchéj na zieloną paszę, dostaje biegunki i nędznieje, zamiast się poprawiać; a że przytém mało lub nic nie pije, mniemają że ten brak napoju jest przyczyną jego słabości, chociaż nie trudno byłoby im pojąć, że ono właśnie zbytecznie się napawa. Kiedy późniéj zielona pasza, postępując ku dojrzałości, więcéj zawiera pierwiastków pożywnych, którym słońce odjęło część wilgoci roślinnéj, bydło pije z chciwością, do czego je dwie pobudzają przyczyny: naprzód nagradza ubytek zrządzony transpirancją; a powtóre, że pasza nie dosyć ma pierwiastku wodnego na potrzeby trawienia. Z tych to błędnie uważanych zjawisk urosło mniemanie, że dobry stan bydła pochodzi od ilości spożytéj przezeń wody.

Zobaczmy czy to cośmy dotąd o wychowaniu bydła powiedzieli, stosuje się do robienia masła i séra:

Pierwiastki składające śér i masło, zawarte są w rozpuszczalnych częściach paszy; im więcéj krowa przerobi (zasymiluje) tych cząstek, tém więcéj da séra i masła; nie ma więc powodu poić ją zbytecznie wodą, bo płyn ten nie pomnoży owych istot pożywnych; przeciwnie, jeżeli bydlę za wiele pije, to przy równéj paszy wydatek będzie mniejszy, bo trawienie odbywa się niedokładnie. Mało pijąc, krowy mniéj dadzą mléka, lecz produkcja séra i masła z pewnością będzie większą.

Sprzedający mléko w naturze, bezwątpienia nie pójdą za tą radą; mléczarki, jak dotąd tak i na przyszłość, zamiast rozwodzić mléko wodą po wydojeniu, uczynią to przy karmieniu: bo też sposoby utrzymania krów dostarczających mléka stolicom i innym mocno zaludnionym miejscowościom, leżą po za obrębem prawideł mającycych przewodniczyć w hodowaniu, utrzymaniu i tuczeniu bydła. *D. n.*

Korrespondencja.

Z Poznańskiego 28 października 1860 r.

(Dokończenie. — Zob. Nr. 41 Tygodn.)

Dziś stan rolnika u nas nie nazbyt ponętny, patrząc na tylu upadłych posiadaczy i dzierżawców w nędzy żyjących, na tylu bez zatrudnienia zostających urzędników gospodarczych. Trudno pojąć dla czego obok tak smutnéj a doświadczonéj prawdy, śmieszna lekkomyślność pociąga przecież u nas tylu ludzi do gospodarstwa. Kto posiada majątek, składając swój kapitał w ziemię rzadko więcéj nad pięć procentów z niego miéwa; lecz jakież widoki rolnika bez funduszów? Przez wydzierżawienie i parcelowanie majętności uszczupliła się nadzwyczaj liczba posad urzędników gospodarczych, témbardziéj że właściciele zaprowadzili system oszczędności na niekorzyść urzędników, bo gdzie dawniéj gospodarował właściciel i ekonom, dziś obywa się bez niego i sam gospodaruje; dawniejsze miejsce pisarza dziś zastępuje elew; z uszczuploną liczbą posad ograniczono i stanowisko urzędników pod względem samodzielności i dochodów. Żonaci wcale nie są żądani, i często zmuszeni są do szukania innego zarobku, aby wyżywić się z familją. Objęcie wsi na własność lub dzierżawę uważane bywa za najłatwiejszy sposób osiągnienia samoistnego domu i samodzielności, z tą pewnością iż przy pilności i wytrwałości zapewnić sobie można dalszą exystencją. A jednak jak prędko illuzje te giną, już przez zadrogie kupno, lub za wysoki czynsz dzierżawny, już przez zbyt wielką pewność siebie, a zbyt małą znajomość rzeczy. Zbyt rzadko bywa uwzględnioném, iż w żadnym zawodzie nie pozbywa się tak łatwo majątku jak w gospodarstwie, i puszcza się w niepamięć los opłakany zbankrutowanego właściciela lub dzierżawcy, których za ekonoma nawet niełatwo kto odważy się przyjąć. Każdy powié słusznie czy niesłusznie: kto posiada zdolności i znajomość rzeczy nie popada w takie położenie.

Od jakiegoś już czasu wiele zmieniło się u nas na niekorzyść rolników początkujących, a to głównie z przyczyn, których usunięcie nie jest w mocy gospodarzy. Ziemia nadzwyczaj podskoczyła w cenie, trzeba za nią płacić dwa razy tyle co przed 20 laty; trudném zatém i ryzykownem jest objęcie w posiadanie kawałka ziemi, bo jakąż pewność ma dziś drogo nabywający iż nie powtórzą się dłużéj trwające nizkie ceny płodów jakie były między 20 a 30 rokiem. Ileż kapitałów odciągną

robotnikom przemysł przedsiębiorstwa kolei żelaznych i inne, które dawniéj przypływały ziemi, ztąd stopa procentowa podniosła się dotyla, iż gdzie dawniéj pożyczano po 4% dziś zaciągając pożyczkę na hipotekę płacić trzeba przynajmniéj 5%; dla tego samego już majętność o 1/5 powinnaby więcéj donosić. Dawniéj do każdéj szlacheckiéj posiadłości przywiązane były znaczne czynsze, laudemia, urbarja, młynowe i t. p. już gotówką już téż robocizną wybierane, co gospodarowanie nadzwyczaj zrazu ułatwiało, — dziś sprzedający zachowuje otrzymane listy zastawne i rentowe, a i tak podwójną i większą nawet cenę żąda jak przed 20 laty. Wprzódy w znacznych nawet dobrach summa zasług dziennych robotników i czeladzi była bardzo nie wielka przy pieszéj i pociągowéj robociznie, — teraz zasługi raz jeszcze tyle urosły; a jakiż opór stawić czeladzi i dziennym robotnikom przeciw coraz wzmagającym się pretensjom do zasług i doboru żywności? a nawet trudno w blizkości miast i miejsc fabrycznych dostać potrzebnych rąk roboczych, płacąc nawet po wysokich cenach. Prócz zwiększonego kosztu sił roboczych, powiększyły się i inne wydatki gospodarskie; żelazo o raz jeszcze podrożało, a więcéj go potrzebujemy, bo głęboka uprawa ziemi więcéj zużywa żelaza; drzewo ponajwiększéj części już z dóbr wyrąbane, także o tyle zdrożało. Jeśli konieczność zmusi kogo nowy postawić budynek, ileż to dziś kosztuje. Wszystkie budulcowe materjały znacznie zdrożały; pokrycie dachów słomą, które dawniéj własne gospodarstwo dostarczało, dziś prawem zabronione; pokrycia dachówką, łupkiem, tekturą smołowcową bardzo wiele kosztują, wymagają więcéj mocniejszego drzewa i silniejszych murów — są one ładniejsze i cokolwiek niższa opłata od nich w towarzystwach ogniowych, lecz jakiż pożytek przynoszą gospodarstwu? Stary dach słomiany lub trzcinowy, nierzadko przetrwawszy kilkadziesiąt lat bez naprawy, tyle dawał pognoju, ile nowa słoma; twarde dachy wymagają prawie rok rocznie reparacji, a dostatecznie wiadomo o ile pod miękkim dachem lepiéj przechowuje się siano i słoma. Od trzydziestu lat coraz częściéj powtarzające się choroby kartofli, przytém rdza, robaki, zarazy i myszy w ostatnich latach niszczące ozime i latowe zasiéwy nie mało także przyczyniły się do krytycznego stanu majątkowego ziemian naszych.

Kończąc donoszę, iż i w tym roku znowu pojawił się u nas groźny nieprzyjaciel na oziminie w przeszłym miesiącu zasianéj, t. j. robaki od lat czterech przerzedzające pola obsiane żytem i pszenicą. W. J.

ROZMAITOŚCI.

Chińskie ziemniaki sprowadzono świeżo do Wiednia, które mają być dla klimatu naszego stosowne. Większe z nich są długie 15—20, mniejsze gatunki 6—10 cali. Niektóre sztuki ważą przeszło 20 łótów. *(Fr. Bl.)*

L. 1705.

C. K. TOWARZYSTWO GOSPODARCZO-ROLNICZE Krakowskie.

W dniu dzisiejszym Komitet przesłał rachunki należytości z tytułu składek tym Szan. Członkom Towarzystwa gospodar.-rolnicz. Krakowskiego, którzy ich dotąd do Kassy Towarzystwa tak z lat dawniejszych jak i z r. b. 1860 nie wnieśli, z wezwaniem by takowe najpóźniéj do dnia 1go grudnia b. r. przesłali do Bióra Towarzystwa przy ulicy Szewskiéj Nr. 335/6 *franco*.

Że zaś w myśl weszłego w życie z początkiem b. r. nowego statutu, wedle brzmienia ustępu V. §§ 5 i 28, składki roczne wynoszą złr. 12 wal. austr. i wnoszone być winny półrocznie ratami z góry, a pierwsze półrocze 1861 r. z dniem 1 stycznia się rozpoczyna, Komitet uprzedzając o tém Szan. Członków, uprasza zarazem o zastosowanie się do obowiązującego Statutu, w nadsyłaniu półrocznéj składki w wskazanym terminie.

Kraków d. 15 listopada 1860 r.

Z Komietu c. k. Towarz. gosp.-rolniczego.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Z ociepleniem się temperatury wzięto się na nowo do robót polowych, które nie wszędzie jeszcze jak należało pokończono przed zimą. Uskarżają się na szkody zrządzone w nowych zasiéwach oziminy przez myszy; rzepak zimowy nie wygląda tak bujnie jak zwykle, a pszenice wyrosły powiększéj części tak jeszcze słabo, iż gdyby niepokrytą rolę ścisnęły silne mrozy i długo trwały, mogłaby wiele ucierpieć; nie lepiéj rzecz się ma z żytem, które do podziwu stoi rzadko, a w wielu miejscach tak się w wegetacji opóźniło iż zaledwie wschodzić zaczyna. — Ceny zboża, szczególniéj z powodu ogromnych dowozów z Ameryki do Anglji, znacznie spadły, z drugiéj téż strony gatunek zboża jest powiększéj części tak lichy, iż nikt nie ma odwagi przedsiębrać z niém spekulacji.

W Wrocławiu 24 listopada znaczono: *pszenicę* białą 85—90—93—98 sgr. (fl. 13.02—13.80—14.25—15 korzec), żółtą 75—80—90—94 sgr. (fl. 11.50—12.26—13.80—14.40); *żyto* 63—64—66½ sgr. (fl. 9.65—9.80—10.19); *jęczmień* żółty 48—57 sgr. (fl. 7.35—7.77) najpiękniejszy biały 58—64 sgr. (fl. 8.89—9.80); *owies* 28—30—32½ sgr. (fl. 4.29—4.60—4.98); *groch* 70—75—76 sgr. (fl. 10.72—11.50—11.64); *bób* 75—80—87 sgr. (fl. 11.50—12.26—14.33). — Wszystko obliczone po kursie 73 tal. za 150 fl. w. a. Kurs ten tak dalece niekorzystny dla banknotów jest powodem, iż w cenach powyżéj podanych spadek w porównaniu do cen dawniejszych nierównie się przedstawia stosunkowo większy w monecie pruskiéj niż w austryjackiéj.

Koniczyna. Przy codzień spadających cenach odbyt bardzo ograniczony. Znaczą *czerwoną* 12—13—14½ tal. piękną 15—16 tal. za centnar.

Spirytus w Pradze 70—72 nkr. gradus, co odpowiada cenie fl. 1 kr. 40—fl. 1 kr. 44 w. a. za garniec okowity na 30°

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedzialny.—Nakładem Redakcji. — W druk. Czasu.— Rządzca Antoni Rother.